100 % Recycling-Papier. Chlorfrei gebleicht.

(D) Impressum

Diese Bedienungsanleitung ist eine Publikation der Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Straße 1, D-92240 Hirschau.
Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Reproduktionen jeder Art, z. B. Fotokopie, Mikroverfilmung, oder die Erfassung in elektronischen Datenverarbeitungsanlagen, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten.
Diese Bedienungsanleitung entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung. Änderung in Technik und Ausstattung vorbehalten.

© Copyright 2007 by Conrad Electronic SE. Printed in Germany.

100 % recycling paper. Bleached without chlorine.

(GB) Imprint

These operating instructions are published by Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, 92240 Hirschau/Germany
No reproduction (including translation) is permitted in whole or part e.g. photocopy, microfilming or storage in electronic data processing equipment, without the express written consent of the publisher.
The operating instructions reflect the current technical specifications at time of print. We reserve the right to change the technical or physical specifications.

© Copyright 2007 by Conrad Electronic SE. Printed in Germany.

(F) Note de l´éditeur

Cette notice est une publication de la société Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, 92240 Hirschau/Allemagne.
Tous droits réservés, y compris traduction. Toute reproduction, quel que soit le type, par exemple photocopies, microfilms ou saisie dans des traitements de texte electronique est soumise à une autorisation préalable écrite de l´éditeur.
Duplication, même partielle, interdite.
Cette notice est conforme à la règlementation en vigueur lors de l´impression. Sous réserve de modifications techniques et d'équipement.

100% papier recyclé. Blanchi sans chlore.

© Copyright 2007 par Conrad Electronic SE. Imprimé en Allemagne.

(NL) Impressum

Deze gebruiksaanwijzing is een publikatie van Conrad Electronic Benelux B.V.
Alle rechten, inclusief de vertaling, voorbehouden. Reprodukties van welke aard dan ook, fotokopie, microfilm of opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, alleen met schriftelijke toestemming van de uitgever.
Nadruk, ook in uittreksel, verboden.
Deze gebruiksaanwijzing voldoet aan de technische eisen bij het ter perse gaan. Wijzigingen in techniek en uitrusting voorbehouden.

100 % Recycling-papier. Chloorvrij gebleekt.

© Copyright 2007 by Conrad Electronic Benelux B.V. Printed in Germany. *06-07/HK

Version 08/07

CE

(D) Akustisches Funk-Einparksystem mit LC-Display

Seite 3 - 14

(GB) Acoustic radio parking aid system with LC display

Page 15 - 26

(F) Système acoustique d'assistance au stationnement avec écran LCD

Page 27 - 38

(NL) Akoestisch parkeer-systeem met LC-display

Pagina 39 - 50

Best.-Nr. / Item-No. / No de commande / Bestnr.: 85 51 81

CONRAD ELECTRONIC

(D) **Diese Bedienungsanleitung gehört zu diesem Produkt. Sie enthält wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung. Achten Sie hierauf, auch wenn Sie dieses Produkt an Dritte weitergeben.**

Heben Sie deshalb diese Bedienungsanleitung zum Nachlesen auf!

Eine Auflistung der Inhalte finden Sie in dem Inhaltsverzeichnis mit Angabe der entsprechenden Seitenzahlen auf Seite 4.

(GB) **These operating instructions belong with this product. They contain important information for putting it into service and operating it. This should be noted also when this product is passed on to a third party.**

Therefore look after these operating instructions for future reference!

A list of contents with the corresponding page numbers can be found in the index on page 16.

(F) **Ce mode d'emploi appartient à ce produit. Il contient des recommandations en ce qui concerne sa mise en service et sa manutention. Veuillez en tenir compte et ceci également lorsque vous remettez le produit à des tiers.**

Conservez ce mode d'emploi afin de pouvoir vous documenter en temps utile.!

Vous trouverez le récapitulatif des indications du contenu à la table des matières avec mention de la page correspondante à la page 28.

(NL) **Deze gebruiksaanwijzing hoort bij dit product. Er staan belangrijke aanwijzingen in betreffende de ingebruikname en gebruik, ook als u dit product doorgeeft aan derden.**

Bewaar deze handleiding zorgvuldig, zodat u deze later nog eens kunt nalezen!

U vindt een opsomming van de inhoud in de inhoudsopgave met aanduiding van de paginanummers op pagina 40.

Technische gegevens

Bedrijfsspanning DC	12V boordnet met minpool aan massa
Stroomverbruik	Besturingseenheid max. 175 mA
	Indicator max. 90 mA (standby 10 mA)
Detectiebereik	30 tot 200 cm
Reikwijdte radioverbinding	ca. 12 m
Frequentie radioverbinding	433 MHz
Bedrijfstemperatuur	-20 tot +70°C
Afmetingen (B x H x D)	Indicator 84x54x26mm
	Besturingseenheid 100x72x26mm
Gewicht	Indicator 140g Besturingseenheid 85g

Zendbereik

Het bereik is afhankelijk van vele verschillende factoren. In het ideale geval kan bij vrij zicht (tussen beide componenten) max. 12 m worden bereikt.

Deze reikwijdte kan niet gegarandeerd worden daar de plaatselijke omstandigheden van de opstelplaats de reikwijdte negatief kunnen beïnvloeden.

Een verslechtering van het bereik is bijv. te verwachten bij de volgende invloeden:

- Elektrische leidingen
- Apparaten met dezelfde of een naburige frequentie
- Slecht afgeschermde elektrische apparaten
- Blikken wanden

Conformiteitsverklaring

Hierbij verklaren wij, Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Straße 1, D-92240 Hirschau, dat dit product in overeenstemming is met de voorwaarden en andere relevante voorschriften van de richtlijn 1999/5/EG.

De bij dit product behorende verklaring van conformiteit kunt u vinden op www.conrad.com.

Ⓓ Einführung

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

wir bedanken uns für den Kauf der Einparkhilfe.

Mit diesem Set haben Sie ein Produkt erworben, welches nach dem heutigen Stand der Technik gebaut wurde.

Dieses Produkt erfüllt die Anforderungen der geltenden nationalen und europäischen Richtlinien. Die Konformität wurde nachgewiesen, die entsprechenden Erklärungen und Unterlagen sind beim Hersteller hinterlegt. Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, müssen Sie als Anwender diese Bedienungsanleitung beachten!

Bei technischen Fragen wenden Sie sich bitte an:

Deutschland: **Tel. 0180/5 31 21 11,**
Fax 0180/5 31 21 10
E-Mail: Bitte verwenden Sie für Ihre Anfrage unser Formular im Internet.
www.conrad.de unter der Rubrik: Kontakt
Mo. - Fr. 8.00 bis 18.00 Uhr

Österreich: **Tel.-Nr.: 0 72 42/20 30 60**
Fax-Nr.: 0 72 42/20 30 66
e-mail: support@conrad.at
Mo. - Do. 8.00 bis 17.00 Uhr, Fr. 8.00 bis 14.00 Uhr

Schweiz: **Tel.-Nr.: 0848/80 12 88**
Fax-Nr.: 0848/80 12 89
e-mail: support@conrad.ch
Mo. - Fr. 8.00 bis 12.00 Uhr, 13.00 bis 17.00 Uhr

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Einparkhilfe dient dazu, beim Parken oder Rückwärtsfahren mit einem Kfz Hindernisse anzuzeigen. Es arbeitet mit Ultraschallsensoren.
Der Abstand zu möglichen Hindernissen wird akustisch und optisch auf einer Leuchtanzeige dargestellt. So kann der Abstand und die Richtung des Hindernis einfach erkannt werden. Die akustische Warnmeldung ist abschaltbar.
Die Signalübertragung von Steuereinheit zur Anzeige erfolgt drahtlos per Funk.

Dieses Produkt ist nur für den Anschluss an ein 12V DC-Bordnetz mit negativem Pol der Autobatterie an der Karosserie zugelassen und darf nur in Pkws und Lkws mit dieser Bordspannungsart eingebaut und in Betrieb genommen werden.

Durch die Art des Einbaus ist vom Benutzer sicherzustellen, dass die Steuerelektronik, der Signalgeber und die Anschlussbox vor Feuchtigkeit und Nässe geschützt werden.

Eine andere Verwendung als zuvor beschrieben, führt zur Beschädigung dieses Produktes, darüber hinaus ist dies mit Gefahren, wie z.B. Kurzschluss, Brand, elektrischer Schlag etc. verbunden.

Das gesamte Produkt darf nicht geändert bzw. umgebaut werden!

Die Sicherheitshinweise sind unbedingt zu beachten!

Inhaltsverzeichnis

Einführung 3
Bestimmungsgemäße Verwendung 4
Produktbeschreibung 5
Symbol-Erklärung 5
Sicherheitshinweise 5
Einzelteilbezeichnung 7
Vorbereitung 8
Einbau 8
Anschluss 10
Inbetriebnahme 11
Reinigung und Entsorgung 12
Behebung von Störungen 13
Technische Daten 14
Konformitätserklärung 14

Verhelpen van storingen

U heeft met het parkeersysteem een product aangeschaft dat volgens de nieuwste stand der techniek is ontwikkeld en veilig is in het gebruik.
Toch kunnen zich problemen of storingen voordoen.
Hieronder vindt u enkele maatregelen om eventuele storingen eenvoudig zelf te verhelpen:

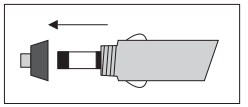
Neem beslist de veiligheidsvoorschriften in acht!

Storing	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Het parkeersysteem schakelt zich niet in.	De achteruitversnelling is niet ingeschakeld.	Zet de versnelling in achteruit
	De contactspanning is niet aanwezig.	Schakel het contact in.
	De bekabeling is foutief. De zekering is defect.	Controleer de stekkerverbindingen en de zekeringen van de spanningsverzorging (vlakke zekering auto + indicator).
Geen signaaltoon.	De schuifschakelaar aan de zijkant staat in de uit-positie (onder)	Schuif deze naar boven (ON/aan)
Op de indicator wordt verkeerde afstandswaardes en er klinkt een signaaltoon, hoewel voldoende plaats is.	Programmafout	Schakel de achteruitversnelling uit en plaats deze opnieuw in (reset).
	De sensoren zijn sterk vervuild.	Reinig de sensoren regelmatig.

Andere reparaties dan hierboven beschreven, mogen uitsluitend door een bevoegd vakman worden uitgevoerd.

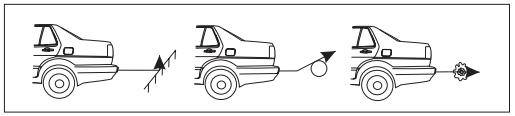
Vervangen van de zekering

De zekering van de indicator kan zonder gereedschap worden vervangen.
Schroef hiervoor het voorste gedeelte van de stekker (4) af.
Vervang de defecte zekering door een nieuwe zekering van hetzelfde type en nominale stroomsterkte.
Schroef de stekker weer zorgvuldig dicht.



Zekeringstype 3 A flink/250 V (US-norm)
Normale omschrijving: F3A/250V
6,3 x 32 mm glasbuiszekering

In bepaalde situaties functioneert het ultrasone meetprincipe niet geheel betrouwbaar.
Dit is bijvoorbeeld het geval bij lichte hellingen, bij afgeronde voorwerpen of bij zachte voorwerpen die de ultrasone golven absorberen.



Bij veel voertuigtypes wordt het stopcontact van de sigarettenaansteker door het contactslot van de auto in- en uitgeschakeld. De stekker kan daardoor ononderbroken ingestoken blijven.
Wordt dit autostopcontact niet uitgeschakeld, dan moet de stekker bij langere stilstand van het voertuig (>7 dagen) uitgetrokken worden, omdat de indicator een geringe stroomopname heeft (inschakelbewaking). Bij dagelijks gebruik van het voertuig is deze stroomopname echter verwaarloosbaar.

Reiniging en verwijdering

Reinig de buitensensoren regelmatig om storingen te voorkomen. De indicator kunt u het beste reinigen met een schone, vochtige en pluisvrije doek zonder schurende en chemische reinigingsmiddelen.

Afgedankte elektronische apparaten zijn grondstoffen en behoren niet bij het huisvuil. Is het apparaat aan het einde van zijn levensduur, breng het apparaat dan volgens de geldende wettelijke voorschriften naar één van de gemeentelijke verzamelpunten. Afvoer via het huisvuil is niet toegestaan.

Produktbeschreibung

Die Einparkhilfe sendet über vier Sensoren am Heck des Fahrzeugs Ultraschallwellen aus und empfängt diese wieder, wenn sie von einem Hindernis reflektiert werden.
Durch die Auswertung der Echolaufzeit wird die Entfernung zum Hindernis ermittelt und optisch bzw. akustisch signalisiert. Das Tonintervall des Signalgebers ändert sich im Verhältnis zur Entfernung zum Hindernis.
Die Einparkhilfe wird durch Einlegen des Rückwärtsgangs automatisch eingeschaltet.
Durch vorkonfektionierte Einzelteile sowie der Funkübertragung von Steuereinheit zur Anzeige wird die Installation erleichtert.
Die Ultraschallsensoren sind wasser- und staubdicht und somit bis auf die äußere Reinigung wartungsfrei.

Das Gerät entspricht CE und der Kfz-Richtlinie (gekennzeichnet durch die „e“-Nummer) und ist somit zum Betrieb im öffentlichen Straßenverkehr in den Ländern der EWG zugelassen.

Symbol-Erklärung

Ein in einem Dreieck befindliches Ausrufezeichen weist auf wichtige Hinweise in dieser Bedienungsanleitung hin, die unbedingt zu beachten sind.

Das Handsymbol weist auf nützliche Tipps hin, die Ihnen beim Umgang mit dem Produkt helfen können.

Sicherheitshinweise

Lesen Sie bitte vor Inbetriebnahme die komplette Anleitung durch, sie enthält wichtige Hinweise zum korrekten Betrieb.

Bei Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch! Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung!

Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung! In solchen Fällen erlischt jeder Garantieanspruch.

- Um einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, muss der Anwender die Sicherheitshinweise und Warnvermerke beachten, die in dieser Gebrauchsanweisung enthalten sind.

- Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen ist das eigenmächtige Umbauen und/oder Verändern des Sets nicht gestattet.

- Das Gerät dient lediglich als Hilfe beim Rückwärtsfahren, es entbindet den Fahrer nicht von seiner Sorgfaltspflicht. Einige Hindernisse können aufgrund der Arbeitsweise des Gerätes evtl. nicht oder nicht zuverlässig erkannt werden.

- Das Gerät arbeitet nur bei langsamer Rückwärtsfahrt einwandfrei. Bei schnellerer Fahrt kann die Warnung evtl. nicht mehr rechtzeitig erfolgen.

- Die Funktion des Gerätes kann durch starken Schmutz auf den Sensoren oder durch Abgasentwicklung beeinträchtigt werden.

- Die Sensoren dürfen die Rückleuchten, das Kennzeichen oder sonstige Einrichtungen des Kfz nicht verdecken oder über die Fahrzeugkontur herausstehen.

- Beachten Sie beim Anbau und im Betrieb die geltenden Zulassungsvorschriften und die Straßenverkehrsordnung.

- Klemmen Sie vor allen Installationsarbeiten an der Fahrzeugelektrik immer den Minuspol der Batterie ab. Die Gefahr von Kurzschlüssen wird dadurch vermieden. Schließen Sie den Minuspol der Batterie erst wieder an, wenn Sie das Gerät vollständig angeschlossen und den Anschluss überprüft haben. Beachten Sie diesbezüglich die Hinweise des Fahrzeugherstellers, um nicht fahrzeugspezifische Datenspeicher zu verlieren.

- Benutzen Sie zum Überprüfen der Spannung an Bordspannungsleitungen nur ein Voltmeter oder eine Diodenprüflampe, da normale Prüflampen zu hohe Ströme aufnehmen und so die Bordelektronik beschädigen können.

- Achten Sie bei der Verlegung von Leitungen darauf, dass diese nicht gequetscht werden oder an scharfen Kanten scheuern, benutzen Sie bei Durchführungspunkten Gummitüllen.

- Änderungen am Fahrzeug, die durch den Einbau der Einparkhilfe nötig sind, müssen immer so ausgeführt werden, dass dadurch keine Beeinträchtigung der Verkehrssicherheit oder der konstruktiven Stabilität des Kfz entstehen.

- Sollten Zweifel über die Auswahl des Einbauplatzes bestehen, informieren Sie sich bitte bei Ihrem Kfz-Händler.

- Vergewissern Sie sich vor der Ausführung von Befestigungsbohrungen, dass hierdurch keine elektrischen Kabel, Bremsleitungen, der Kraftstofftank o.ä. beschädigt werden.

- Beachten Sie bei der Verwendung von Werkzeugen zum Einbau Ihrer Einparkhilfe die Sicherheitshinweise der Werkzeughersteller.

- Berücksichtigen Sie beim Einbau der Komponenten die Unfallgefahr, die von losgerissenen Bauteilen im Falle eines Unfalls ausgehen kann. Befestigen Sie deshalb jedes Teil sicher und an einem Platz an dem es nicht zu einer Gefahr für die Insassen werden kann.

De zwarte leiding van de aansluitkabel (5) verbindt u met een massapunt van de carrosserie.

Verbind de kleine witte stekker van de stroomverzorgingskabel (5) met de bus „PWR“ van de besturingseenheid (1).

Voor de spanningsverzorging van de indicator moet de stekker voor de sigarettenaansteker (4) in een vrij autostopcontact met een boordspanning van 12 Volt (middencontact op pluspool) worden gestoken.

Schakel het voertuig weer in en zet bij ingeschakeld contact de versnelling in de achteruit. Het parkeersysteem schakelt zichzelf automatisch in en is klaar voor gebruik.

In bedrijf stellen

Op de rechter kant van de indicator bevindt zich een kleine schuifschakelaar, waarmee de akoestische signaaltoon indien gewenst uitgeschakeld kan worden (schakelaarpositie onder = OFF = uit).

Het parkeersysteem schakelt zichzelf bij correcte installatie en ingestoken indicator automatisch in, wanneer de versnelling in de achteruit wordt gezet. Als inschakelcontrole klinkt bij ingeschakelde signaaltoon een korte bevestigingstoon en de indicator wordt ingeschakeld.

Test het systeem voordat u het echt in gebruik neemt om te wennen aan de indicatoren en signalen.

Vraag aan iemand anders om als „hindernis“ achter uw auto te simuleren.
Schakel het contact in (boordspanning) en zet de versnelling in de achteruit.
De hindernispersoon komt dan vanaf ongeveer 2 meter afstand steeds dichterbij de achterkant van de auto.

De afstand kan in de indicator (3) direct in meters of op de balkschaalverdeling af worden gelezen. Tegelijkertijd wordt de richting van de hindernis bij het kleine auto-symbool weergegeven.

De afstand tot een hindernis wordt ook met toenemende intensiteit van de signaaltoon aangeduid (grote afstand = langzame pieptoon, geringe afstand = snelle pieptoon tot continue toon). De volgende waarschuwingsbereiken moeten in acht genomen worden:

Veilig bereik	200 - 100 cm.
Waarschuwingsbereik	90 - 50cm.
Gevarenbereik	40 - 0cm (<30 cm continue toon).

Montage van de indicator

Het kernstuk van de parkeerhulp is de optische indicator met geïntegreerde waarschuwingszoemer. Door de radioverbinding heeft de indicator een eigen spanningsverzorging nodig. Let op, dat zich in de buurt van de montageplaats een vrij autostopcontact (sigarettenaansteker) bevindt.

Bevestigd wordt de indicator m.b.v. een gemonteerde kleefpad. Trek hiervoor het beschermingspapier van het kleefpad.

Let bij de keuze van de montageplaats op, dat de indicator zich niet in het directe zichtbereik van de bestuurder resp. in veiligheidsrelevante bereiken (airbags etc.) bevindt.
De montageplaats moet absoluut stof- en vetvrij zijn. Vermijdt het kleven onder 5 °C, omdat daardoor de verkleving niet betrouwbaar houdt.

Aansluiting

Na de installatie en plaatsing van alle onderdelen moeten de steekverbindingen en de spanningsverzorgingen tot stand worden gebracht.

Breng alle steekverbindingen tot stand volgens het aansluitschema onder „Onderdeelaanduiding“. De stekkers passen alleen met de juiste poolrichting in de bussen.

- Verbind de vier stekkers van de ultrasone sensoren (A tot en met D) in de juiste volgorde met de bussen „A, B, C, D“ van de besturingseenheid (1). Let hierbij op de juiste volgorde van de letters bij de leidingen en de steekbussen.

Nadat bijna alle steekverbindingen zijn aangebracht, moet nog de voedingsspanning worden aangesloten.

Aangezien de parkeerhulp alleen werkt wanneer de achteruitversnelling is ingeschakeld, wordt het systeem via de achteruitrijlamp van spanning voorzien.
Bepaal de juiste leiding bij ingeschakelde achteruitversnelling en ingeschakeld contact met behulp van een voltmeter of een diodetestlamp. De verlichting en de knipperlichten dienen hierbij uit te zijn. Kon de juiste spanningsvoerende leiding worden vastgesteld, schakel dan het contact weer uit.

Verbind de rode plusleiding (5) met de spanningsverzorgingsleiding van de schijnwerper. Let hierbij op een duurzame isolatie van de contactplaats (b.v. geïsoleerde knijpverbinders, isolatieband etc.).

Met een optionele kabelsnijdverbinder kan zeer eenvoudig een zekere verbinding worden gemaakt, zonder dat de leiding van de lichten doorgeknipt moet worden.

Leg hiervoor de kabelsnijdverbinder om de spanningsleiding van de schijnwerper en plaats verder de rode leiding van de aansluitkabel (5) in de verbinder. Druk nu met een tang de contactbrug op de leidingen.

- Sollte ein ordnungsgemäßer Betrieb des Gerätes nicht mehr möglich sein, so ist es sofort außer Betrieb zu setzen und gegen Wiedereinschalten zu sichern.

- Vermeiden Sie eine starke mechanische Beanspruchung des Gerätes.

- Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen. Dies könnte für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.

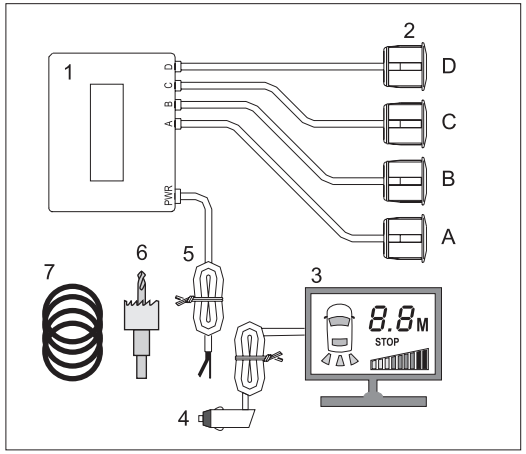
- Das Gerät gehört nicht in Kinderhände. Es ist kein Spielzeug.

- Sollten Sie sich über den korrekten Anschluss nicht im Klaren sein oder sollten sich Fragen ergeben, die nicht im Laufe der Bedienungsanleitung abgeklärt werden, so setzen Sie sich bitte mit unserer technischen Auskunft oder einem anderen Fachmann in Verbindung.

- Wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, so ist das Gerät außer Betrieb zu setzen und gegen unbeabsichtigten Betrieb zu sichern. Es ist anzunehmen, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, wenn:

  - das Gerät sichtbare Beschädigungen aufweist,
  - das Gerät nicht mehr arbeitet und
  - nach längerer Lagerung unter ungünstigen Verhältnissen oder
  - nach schweren Transportbeanspruchungen.

Einzelteilbezeichnung

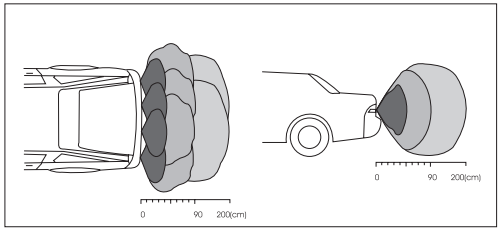


1 Steuereinheit
2 Ultraschallsensoren
3 Anzeige
4 Zigarettenanzünder-Stecker für Stromversorgung der Anzeige
5 Anschlusskabel für Spannungsversorgung
6 Lochschneider
7 Ausgleichsringe für Sensoren

Vorbereitung

Durch den Einsatz von vier Ultraschallsensoren wird der Rückfahrbereich fast lückenlos überwacht. Die Sensoren müssen gleichmäßig über die Fahrzeugbreite verteilt montiert werden.

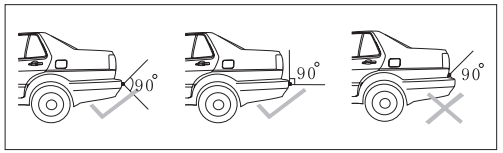
Die Abbildung zeigt die Sensorbereiche in zwei Perspektiven.



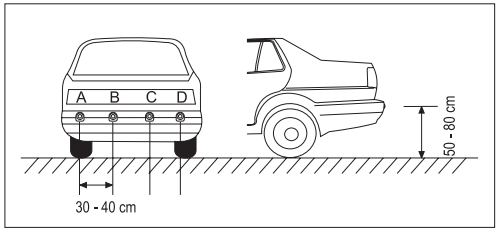
Einbau

Um die Sensoren einbauen zu können, benötigen Sie eine Bohrmaschine um die erforderlichen Löcher in die Stoßstange zu bohren.
Zeichnen Sie vor dem Bohren die Positionen der Löcher sorgfältig an.

Achten Sie darauf, dass der Sensorwinkel nicht durch Fahrzeugteile behindert wird. Dies würde eine Fehlfunktion nach sich ziehen.

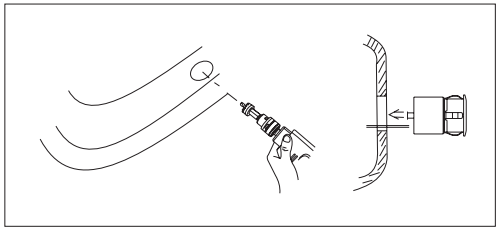


Die Ultraschallsensoren müssen gleichmäßig über die Fahrzeugbreite verteilt montiert werden. Der Abstand zwischen den Sensoren darf 30 - 40 cm nicht überschreiten.
Die Montagehöhe sollte im Bereich zwischen 50 - 80 cm liegen.



Befestigungslöcher bohren

Beachten Sie beim Bohren die Sicherheitshinweise der Bohrmaschine. Achten Sie darauf, dass Sie keine Leitungen und Kabel beschädigen, die sich im Bohrbereich befinden.

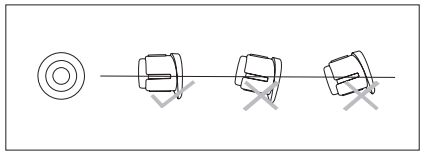


Boor de gaten van de vier ultrasone sensoren met de meegeleverde 21 mm gatenboor (6).

Verwijder na het boren eventuele rafels met een vijl of een scherp mes.

Ultrasone sensoren plaatsen

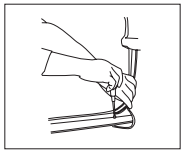
De ultrasone sensoren moeten altijd waterpas worden gemonteerd, aangezien er anders foute metingen kunnen ontstaan. Bij afgeschuinde montageoppervlakken kunnen de meegeleverde afstandsringen (7) als compensatie worden gebruikt.
Druk de sensoren in de juiste volgorde in de openingen, totdat deze vlak tegen de bumper aanliggen.



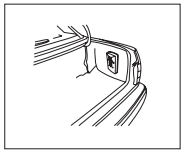
Let op, dat de ultrasone sensoren
in de juiste volgorde aangesloten worden. Begin met sensor A links achter (zie ook afbeelding „Onderdeelaanduiding“). Wordt de volgorde verwisseld, dan komt de richtingstoekenning in de indicator (3) niet overeen

Leidingen en componenten aanleggen

Leid de aansluitleidingen van de ultrasone sensoren van buiten door de bumper naar de opening van de kofferruimte. Verleg de kabels zorgvuldig naar binnen, zodat geen vocht binnen in het voertuig kan komen.



Bevestig de besturingseenheid m.b.v. het meegeleverde kleefpad. Een geschikte plaats hiervoor is de zijwand in de waterdichte kofferruimte in de buurt van een achteruitrijlamp. Let op dat de aansluitkabels van de sensoren lang genoeg zijn om de besturingseenheid te bereiken.
Leg de verbindingsleidingen van de sensoren volgens het aansluitschema in „Onderdeelaanduiding“.

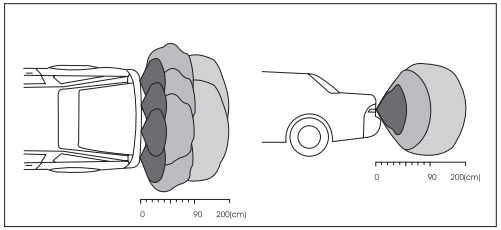


Let bij het leggen van de kabels in deurdragers enz. dat u geen veiligheidsrelevante instellingen (bv. zij-airbags) beïnvloedt of beschadigt.

Voorbereiding

Door het gebruik van vier ultrasone sensoren wordt het achteruitrijdbereik nagenoeg compleet bewaakt. De sensoren moeten gelijkmatig verdeeld over de voertuigbreedte worden gemonteerd.

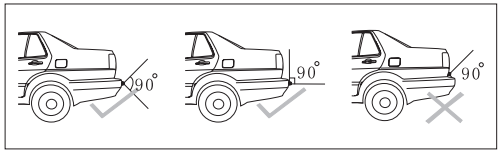
De afbeelding geeft het sensorbereik vanuit twee perspectieven weer.



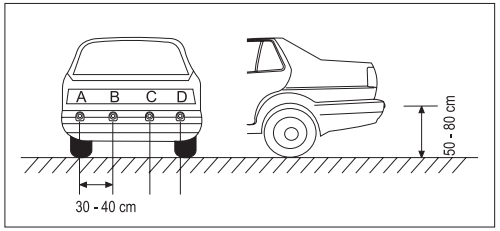
Installatie

Om de sensoren te kunnen inbouwen,heeft u een boormachine nodig om de benodigde gaten in de bumper te boren.
Teken voordat u gaat boren de posities van de gaten zorgvuldig aan.

Let hierbij op, dat de sensorhoek niet door voertuigonderdelen wordt belemmerd. Dit kan storingen tot gevolg hebben.

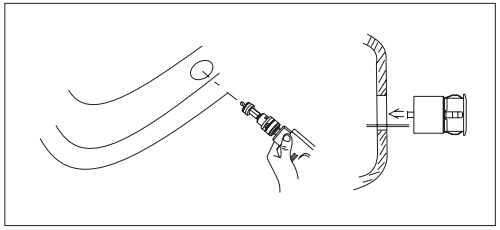


De ultrasone sensoren moeten gelijkmatig verdeeld over de voertuigbreedte worden gemonteerd. De afstand tussen de sensoren mag 30 tot 40 cm niet overschrijden. De montagehoogte moet in het bereik tussen 50 - 80 cm liggen.



Bevestigingsgaten boren

Volg tijdens het boren de veiligheidsinstructies van de boormachine op. Let op, dat u geen leidingen en kabels beschadigt, die zich in het boorbereik bevinden.

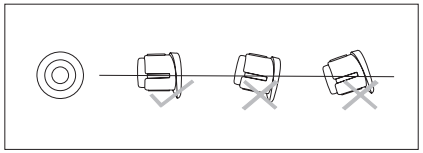


Bohren Sie die Löcher der vier Ultraschallsensoren mit dem beiliegendem 21mm Lochbohrer (6).

Entgraten Sie die Löcher nach dem Bohren mit einer Feile oder einer scharfen Klinge.

Ultraschallsensoren einsetzen

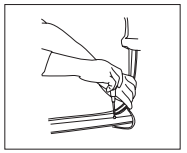
Die Ultraschallsensoren müssen immer waagerecht montiert werden, da es sonst zu Fehlmessungen kommen kann. Bei abgeschrägten Montageflächen können die beiliegenden Distanzringe (7) als Ausgleich eingesetzt werden.
Drücken Sie die Sensoren in der richtigen Reihenfolge in die Öffnungen, bis diese bündig an der Stoßstange anliegen.



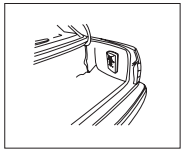
Achten Sie darauf, dass die Ultraschallsensoren in der richtigen Reihenfolge angeschlossen werden. Beginnen Sie mit dem Sensor A hinten links (siehe auch Abbildung „Einzelteilbezeichnung“). Wird die Reihenfolge vertauscht, stimmt die Richtungszuordnung in der Anzeige (3) nicht überein

Leitungen und Komponenten verlegen

Führen Sie die Anschlussleitungen der Ultraschallsensoren von außen durch die Stoßstange zur Kofferraumöffnung. Verlegen Sie die Leitungen sorgfältig nach innen, damit keine Feuchtigkeit ins Wageninnere kommt.



Befestigen Sie die Steuereinheit mittels beiliegendem Klebepad. Eine geeignete Stelle ist die Seitenwand im wassergeschützten Kofferraum in der Nähe einer Rückfahrleuchte. Achten Sie darauf, dass die Anschlussleitungen der Sensoren zur Steuereinheit reichen.
Verlegen Sie die Verbindungsleitungen der Sensoren gemäß der Anschlussskizze unter „Einzelteilbezeichnung“.



Achten Sie beim Verlegen der Leitungen in Türholmen etc. dass Sie keine sicherheitsrelevanten Einrichtungen (z.B. Seitenairbags) beeinträchtigen oder beschädigen.

Montage der Anzeige

Das Kernstück der Einparkhilfe ist die optische Anzeige mit integriertem Warnsummer.
Durch die Funkübertragung benötigt die Anzeige eine eigene Spannungsversorgung. Achten Sie darauf, dass sich in der Nähe des Montageortes eine freie KFZ-Steckdose (Zigarettenanzünder-Buchse) befindet.

Die Befestigung der Anzeige erfolgt mittels montiertem Klebepad. Ziehen Sie dazu das Schutzpapier vom Klebepad.

Beachten Sie bei der Wahl des Montageortes, dass sich die Anzeige nicht im direkten Sichtbereich des Fahrers bzw. in sicherheitsrelevanten Bereichen (Airbags etc.) befindet. Die Klebestelle muss absolut staub- und fettfrei sein. Vermeiden Sie die Verklebung unter 5 °C, da dadurch die Verklebung nicht zuverlässig haftet.

Anschluss

Nach der Installation und Verlegung aller Einzelteile müssen noch die Steckverbindungen und die Spannungsversorgungen hergestellt werden.

Stellen Sie alle Steckverbindungen wie in der Anschlussskizze unter „Einzelteilbezeichnung“ dargestellt her. Die Stecker passen nur polungsrichtig in die entsprechenden Buchsen.

- Verbinden Sie die vier Stecker der Ultraschallsensoren (A bis D) in der richtigen Reihenfolge mit den Buchsen „A,B,C,D“ der Steuereinheit (1). Achten Sie auf die richtige Reihenfolge der Buchstaben an den Leitungen und der Steckbuchsen.

Nachdem fast alle Steckverbindungen hergestellt sind muss nur noch die Spannungsversorgung angeschlossen werden.

Da das Einparksystem nur funktionieren darf, wenn der Rückwärtsgang eingelegt ist, wird das System vom Rückfahrscheinwerfer gespeist.
Messen Sie die richtige Leitung bei eingelegtem Rückwärtsgang und eingeschalteter Zündung mit einem Voltmeter oder einer Diodenprüflampe heraus. Das Licht, und die Blinker sollten dabei aus sein. Konnten Sie die richtige, spannungsführende Leitung ermitteln, so schalten Sie die Zündung wieder aus.

Verbinden Sie die rote Plusleitung (5) mit der Spannungsversorgungsleitung des Scheinwerfers. Achten Sie auf eine dauerhafte Isolierung der Kontaktstelle (z.B. isolierter Quetschverbinder, Isolierband etc.).

Mit einem optionalen Kabelschneidverbinder kann sehr einfach ein sicherer Kontakt hergestellt werden ohne die Schweinwerfer-Leitung zu durchtrennen.

Legen Sie dazu den Kabelschneidverbinder um die Spannungsleitung des Scheinwerfers und zusätzlich den roten Leiter des Anschlusskabels (5) in den Verbinder. Pressen Sie mit einer Zange den Kontaktsteg auf die Leitungen.

- Indien een veilig gebruik van het apparaat niet meer mogelijk is, dient u het direct buiten bedrijf te stellen en te beveiligen tegen onbedoeld opnieuw inschakelen.

- Voorkom een grote mechanische belasting van het apparaat.

- Laat het verpakkingsmateriaal niet achteloos liggen. Dit kan voor kinderen gevaarlijk speelgoed zijn.

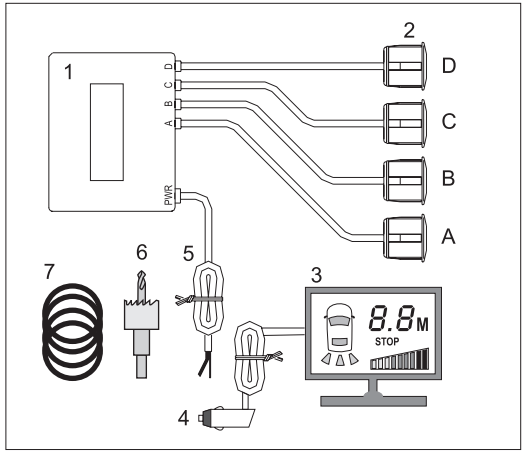
- Houd het apparaat buiten het bereik van kinderen. Het is geen speelgoed.

- Gelieve u tot onze technische helpdesk of een andere vakman te wenden indien u vragen heeft omtrent het correcte gebruik van het product of omtrent zaken die niet opgehelderd worden in deze gebruiksaanwijzing.

- Indien aangenomen kan worden dat veilig gebruik niet meer mogelijk is, dient het apparaat uitgeschakeld en tegen onbedoeld gebruik beveiligd te worden. U mag ervan uitgaan dat een veilig gebruik niet meer mogelijk is wanneer:

  - het product duidelijke beschadigingen vertoont,
  - het product niet meer werkt en
  - na lange opslag onder ongunstige omstandigheden of
  - na zware transportbelasting

Onderdeelaanduiding



1 Besturingseenheid
2 Ultrasone sensoren
3 Display
4 Stekker sigarettenaansteker voor stroomverzorging van de indicator
5 Aansluitkabel voor spanningsverzorging
6 Gatensnijder
7 Compensatieringen voor sensoren

- Het apparaat dient slechts als hulpmiddel bij het achteruitrijden, het ontslaat de bestuurder niet van zijn verantwoordelijkheidsplicht. Sommige hindernissen kunnen op basis van de werkwijze van het apparaat mogelijk niet of niet precies worden herkend.

- Het apparaat werkt alleen probleemloos bij langzaam achteruitrijden. Bij sneller rijden kan de waarschuwing evt. niet meer op tijd worden gegeven.

- De functie van het apparaat kan door sterke vervuiling van de sensoren of door de ontwikkeling van uitlaatgassen negatief worden beïnvloed.

- De sensoren mogen de achterlichten, het kenteken of andere elementen van het voertuig niet bedekken of buiten de autocarrosserie uitsteken.

- Neem bij de montage en ingebruikneming de geldende keuringsvoorschriften en het wegenverkeersreglement in acht.

- Klem voor alle installatiewerkzaamheden aan de voertuigelektronica altijd de minpool van de batterij af. Het gevaar van kortsluiting wordt hierdoor voorkomen. Sluit de minpool van de accu pas weer aan, wanneer u het toestel volledig aangesloten en de aansluiting gecontroleerd heeft. Neem daarbij de instructies van de voertuigfabrikant in acht, om ervoor te zorgen dat voertuigspecifieke geheugens niet verloren gaan.

- Gebruik voor het testen van de spanning op de bekabeling van het boordnet uitsluitend een voltmeter of een diodetestlamp, aangezien normale testlampen te veel stroom opnemen waardoor de boordelektronica beschadigd kan raken.

- Let bij het leggen van leidingen op dat deze niet worden afgekneld of langs scherpe randen schuren; gebruik bij doorvoerpunten rubberbussen.

- Wijzigingen aan het voertuig, die door het inbouwen van de parkeerhulp nodig zijn, moeten altijd zo worden uitgevoerd, dat hierdoor geen beperking van de verkeersveiligheid of van de constructieve stabiliteit van de auto ontstaat.

- Neem contact op met uw autodealer als u twijfelt over de keuze van de montageplaats.

- Let op dat bij het boren van montagegaten elektrische kabels, remleidingen, brandstoftank enz. niet worden beschadigd.

- Neem bij gebruik van gereedschap voor het inbouwen van uw parkeerhulp altijd de veiligheidsinstructies van de fabrikant van het betreffende gereedschap in acht.

- Houd bij de montage van de componenten rekening met het gevaar dat bij een ongeluk verwondingen kunnen ontstaan door losgerukte onderdelen. Bevestig daarom elk onderdeel veilig en op een plaats die geen gevaar kan opleveren voor de passagiers.

Die schwarze Leitung von Anschlusskabel (5) verbinden Sie mit einem Massepunkt an der Karosserie.

Verbinden Sie den kleinen weißen Stecker des Stromversorgungskabels (5) mit der Buchse „PWR“ der Steuereinheit (1).

Zur Spannungsversorgung der Anzeige muss der Zigarettenanzünder-Stecker (4) in eine freie KFZ-Buchse mit einer Bordspannung von 12 Volt (Mittelkontakt an Pluspol) gesteckt werden.

Setzen Sie die Fahrzeugelektrik wieder in betrieb und legen bei eingeschaltetem Zündschloss den Rückwärtsgang ein. Das Einparksystem schaltet sich automatisch ein und ist einsatzbereit.

Inbetriebnahme

An der rechten Seite der Anzeige befindet sich ein kleiner Schiebeschalter, an dem der akustische Signalton bei Bedarf abgeschaltet werden kann (Schalterposition unten = OFF = Aus).

Das Einparksystem schaltet sich bei korrekter Installation und angesteckter Anzeige automatisch beim Einlegen des Rückwärtsgangs ein. Als Einschaltkontrolle ertönt bei eingeschaltetem Signalton ein kurzer Quittungston und die Anzeige schaltet sich ein.

Testen Sie das System vor der ersten Anwendung, um sich mit den Anzeigen und Signalen vertraut zu machen.

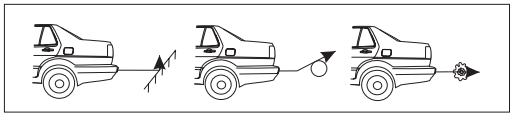
Bitten Sie eine zweite Person das „Hindernis“ hinter Ihrem Auto zu simulieren.
Schalten Sie dazu nur die Zündung ein (Bordspannungsversorgung) und legen dann den Rückwärtsgang ein.
Die Hindernisperson schreitet dann ganz langsam aus ca. 2 Metern Entfernung in Richtung Fahrzeugheck.

Die Entfernung kann in der Anzeige (3) direkt in Metern oder auf der Balkenskala abgelesen werden. Zeitgleich wird die Richtung des Hindernisses am kleinen Auto-Symbol dargestellt.

Der Abstand zu einem Hindernis wird auch mit zunehmender Intensität des Signaltons angezeigt (großer Abstand = langsamer Piepton; geringer Abstand = schneller Piepton bis Dauerton). Folgende Warnbereiche sind zu beachten.

Sicherer Bereich	200 - 100 cm.
Warnbereich	90 - 50cm.
Gefahrbereich	40 - 0cm (<30 cm Dauerton).

In bestimmten Situationen funktioniert das Ultraschall-Messprinzip nicht zuverlässig. Dies ist z.B. an leichten Hängen, bei abgerundeten Gegenständen oder bei weichen Gegenständen, welche die Ultraschall-Wellen absorbieren.



Bei vielen Fahrzeugtypen wird die Zigarettenanzünder-Buchse mit der Zündung am KFZ ein- und ausgeschaltet. Der Stecker kann dadurch dauernd eingesteckt bleiben. Wird diese KFZ-Steckdose nicht abgeschaltet, muss der Stecker bei längerem Fahrzeug-Stillstand (>7 Tage) abgezogen werden, da die Anzeige eine geringe Stromaufnahme aufweist (Einschaltüberwachung). Bei täglicher Fahrzeugnutzung ist diese Stromaufnahme jedoch vernachlässigbar.

Reinigung und Entsorgung

Reinigen Sie die Außensensoren regelmäßig, um Fehlfunktionen zu verhindern. Die Anzeige reinigen Sie am besten mit einem sauberen, feuchten und fusselfreien Tuch ohne scheuernde und chemische Reinigungsmittel.

Elektronische Altgeräte sind Rohstoffe und gehören nicht in den Hausmüll. Ist das Gerät am Ende seiner Lebensdauer, so entsorgen Sie das Gerät gemäß den geltenden gesetzlichen Vorschriften bei Ihren kommunalen Sammelstellen. Eine Entsorgung über den Hausmüll ist nicht zulässig.

Productbeschrijving

De parkeerhulp zendt via vier sensoren op de achterzijde van de auto ultrasone golven uit en vangt deze weer op wanneer deze door een hindernis worden gereflecteerd.
Door de evaluatie van de echolooptijd wordt de afstand tot de hindernis bepaald en optisch resp. akoestisch weergegeven. Het tooninterval van de signaalgenerator verandert in verhouding met de afstand tot de hindernis.
De parkeerhulp wordt tijdens het inschakelen van de achteruitversnelling automatisch geactiveerd.
Door voorgefabriceerde onderdelen en de radioverbinding tussen besturingseenheid en indicator wordt de installatie vereenvoudigd.
De ultrasone sensoren zijn water- en stofdicht en afgezien van reiniging van de buitenkant onderhoudsvrij.

Het apparaat voldoet aan de motorvoertuigenrichtlijn (aangegeven met het „e“-nummer) en is dus goedgekeurd voor het gebruik in het openbare verkeer in de landen van de EU.

Uitleg van de symbolen

Een uitroepteken in een driehoek wijst op belangrijke instructies in deze gebruiksaanwijzing die absoluut moeten worden opgevolgd.

Het hand-symbool vindt u bij bijzondere tips of instructies die nuttig kunnen zijn bij het omgaan met het product.

Veiligheidstips

Lees vóór ingebruikname de volledige handleiding door, deze bevat belangrijke aanwijzingen voor het juiste gebruik.

Bij schade, veroorzaakt door het niet in acht nemen van deze gebruiksaanwijzing, vervalt het recht op garantie! Voor gevolgschade zijn wij niet aansprakelijk!

Bij materiële schade of persoonlijke letsels, die door onoordeelkundig gebruik of niet-naleving van de veiligheidsvoorschriften veroorzaakt werden, aanvaarden wij geen enkele aansprakelijkheid! In dergelijke gevallen vervalt ieder recht op garantie.

- Om een gevaarloos gebruik te garanderen, moet de gebruiker de veiligheidsvoorschriften en waarschuwingsteksten in deze gebruiksaanwijzing in acht nemen.
- Om veiligheids- en keuringsredenen is het eigenmachtig ombouwen en/of veranderen van het product niet toegestaan.

Voorgeschreven gebruik

De parkeerhulp is bestemd voor het aangeven van hindernissen bij het inparkeren of achteruitrijden met een motorvoertuig. Het systeem werkt met ultrasone sensoren.
De afstand tot mogelijke hindernissen wordt akoestisch en optisch op een lichtindicator weergegeven. Zo kan de afstand en de richting van de hindernis eenvoudig worden herkend. De akoestische waarschuwingsmelding is uitschakelbaar.
De signaaloverdracht van besturingseenheid naar indicator wordt draadloos per radio uitgevoerd.

Dit product is uitsluitend geschikt voor de aansluiting op een 12 V DC boordnet met de negatieve pool van de autoaccu aan de carrosserie en mag alleen in auto's en vrachtwagens met dit type boordspanning worden ingebouwd en in gebruik worden genomen.

Door het soort inbouw dient de gebruiker ervoor te zorgen dat de besturingselektronica, de signaalgenerator en de aansluitbox tegen vocht en natheid worden beschermd.

Een ander gebruik dan hier beschreven, heeft de beschadiging van het product tot gevolg. Dit is bovendien met gevaren verbonden zoals bijv. kortsluiting, brand, elektrische schokken, enz.

Het totale product mag niet worden gewijzigd resp. omgebouwd!

Neem altijd de veiligheidsinstructies in acht!

Inhoudsopgave

Inleiding 39
Voorgeschreven gebruik 40
Productbeschrijving 41
Uitleg van de symbolen 41
Veiligheidstips 41
Onderdeelaanduiding 43
Voorbereiding 44
Installatie 44
Aansluiting 46
In bedrijf stellen 47
Reiniging en verwijdering 48
Verhelpen van storingen 49
Technische gegevens 50
Conformiteitsverklaring 50

Behebung von Störungen

Mit dem Einparksystem haben Sie ein Produkt erworben, welches nach dem neuesten Stand der Technik gebaut wurde und betriebssicher ist.
Dennoch kann es zu Problemen oder Störungen kommen.
Deshalb möchten wir Ihnen hier beschreiben, wie Sie mögliche Störungen leicht selbst beheben können:

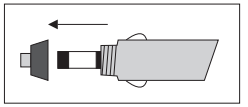
Beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise!

Fehler	mögliche Ursache	Lösung
Das Einparksystem schaltet sich nicht ein.	Der Rückwärtsgang ist nicht eingelegt.	Legen Sie den Rückwärtsgang ein.
	Die Zündspannung ist nicht vorhanden.	Schalten Sie die Zündung ein.
	Die Verkabelung ist fehlerhaft. Die Sicherung ist defekt.	Kontrollieren Sie die Steckverbindungen und die Sicherungen der Spannungsversorgung (Flachsicherung KFZ + Anzeige).
Kein Signalton.	Der seitliche Schiebeschalter steht in Aus-Position (unten)	Schieben Sie diesen nach oben (ON/Ein)
Die Anzeige zeigt falsche Abstandswerte und es ertönt ein Signalton, obwohl ausreichend Platz ist.	Programmfehler	Nehmen Sie den Rückwärtsgang heraus und legen ihn erneut ein (Reset).
	Die Sensoren sind stark verschmutzt.	Reinigen Sie die Sensoren regelmäßig.

Andere Reparaturen als zuvor beschrieben sind ausschließlich durch einen autorisierten Fachmann durchzuführen.

Sicherungswechsel

Die Sicherung der Anzeige lässt sich ohne Werkzeug austauschen.
Schrauben Sie dazu den vorderen Teil des Steckers (4) ab.
Ersetzen Sie die defekte Sicherung gegen eine neue des selben Typs und Nennstromstärke.
Verschrauben Sie den Stecker wieder sorgfältig.



Sicherungstyp 3 A Flink/250 V (US-Norm)
Übliche Bezeichnung: F3A/250V
6,3 x 32 mm Glasrohrsicherung

Technische Daten

DC Betriebsspannung	12V Bordnetz mit Minuspol an Masse
Stromaufnahme	Steuereinheit max. 175 mA
	Anzeige max. 90 mA (Standby 10 mA)
Erfassungsbereich	30 bis 200 cm
Reichweite Funkverbindung	ca. 12 m
Frequenz Funkverbindung	433 MHz
Betriebstemperatur	-20 bis +70°C
Abmessungen (B x H x T)	Anzeige 84x54x26mm
	Steuereinheit 100x72x26mm
Gewicht	Anzeige 140g Steuereinheit 85g

Funkreichweite

Die Reichweite ist abhängig von vielen verschiedenen Faktoren. Im Idealfall sind bei freier Sicht (zwischen den beiden Komponenten) bis zu 12 m erreichbar.

Eine Garantie für diese Reichweite ist jedoch nicht möglich, da die örtlichen Gegebenheiten am Aufstellungsort diese negativ beeinflussen können.

Eine Verschlechterung der Reichweite ist z.B. zu erwarten bei folgenden Einflüssen:

- Elektrische Leitungen
- Geräte auf der gleichen oder benachbarten Frequenz
- Schlecht abgeschirmte elektrische Geräte
- Blech-Wände

Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Straße 1, 92240 Hirschau, dass sich dieses Produkt in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den anderen relevanten Vorschriften der Richtlinie 1999/5/EG befindet.

Die Konformitätserklärung zu diesem Produkt finden Sie unter www.conrad.com.

(NL) Inleiding

Geachte klant,

Hartelijk dank voor de aanschaf van de parkeerhulp.

U heeft met deze set een product aangeschaft dat volgens de huidige stand van de techniek is ontwikkeld.

Dit product voldoet aan de voorwaarden van de geldende Europese en nationale richtlijnen. De conformiteit werd aangetoond. De betreffende verklaringen en documenten bevinden zich bij de fabrikant. Gelieve deze gebruiksaanwijzing goed op te volgen om deze toestand te behouden en een gebruik zonder gevaren te waarborgen!

Bij technische vragen kunt u contact opnemen met:

Duitsland: **tel. 0180/5 31 21 11,**
fax 0180/5 31 21 10
E-mail: gebruik voor al uw vragen het formulier op onze internetsite www.conrad.de onder de rubriek: Contact

Caractéristiques techniques

Tension de service : CC	Alimentation de bord de 12V avec contact négatif relié à la masse
Consommation de courant	Unité de commande de 175 mA max.
	Ecran de 90 mA max. (stand-by 10 mA)
Zone de détection	30 à 200 cm
Portée de la liaison radio	env. 12 m
Fréquence liaison radio	433 MHz
Température de service	-20 à +70°C
Dimensions (Lx H x P)	Ecran 84x54x26mm
	Unité de commande 100x72x26mm
Poids	Ecran 140g Unité de commande 85 g

Portée radio

La portée dépend de nombreux facteurs différents. Dans le meilleur des cas, la portée peut atteindre en champ libre (entre les deux composants) jusqu'à 12 m.

Cette portée ne peut toutefois pas être garantie, étant donné que les conditions locales au lieu d'emplacement peuvent avoir une influence négative sur la portée.

Les influences suivantes peuvent, par ex., être un facteur de dégradation de la portée :

- fils électriques
- appareils fonctionnant sur la même fréquence ou la fréquence avoisinante
- appareils électriques mal blindés
- murs en métal

Déclaration de conformité

Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Strasse 1, 92240 Hirschau, Allemagne, déclare que le produit est en conformité avec les exigences fondamentales et autres prescriptions pertinentes de la directive 1999/5/CE.

Vous trouverez la déclaration de conformité du produit sous www.conrad.com.

GB Introduction

Dear Customer,

Thank you for purchasing this parking aid.

With this set, you have purchased a product which was manufactured according to state-of-the-art.

This product meets the requirements of all the applicable national and European guidelines. Conformity has been established and the relevant statements and documents have been deposited at the manufacturer. We kindly request the user to follow the operating instructions, to preserve this condition and to ensure safe operation!

In case of technical questions please contact us:

Germany: Tel. 0180/5 31 21 11,
Fax 0180/5 31 21 10
E-mail: Please use our contact form in the Internet:
www.conrad.de in the category "Contact"
Mon to Thurs 8.00am to 4.30pm Fri 8.00am to 2.00pm

Intended Use

The parking aid serves to signal obstacles when parking or driving backwards. The system functions using ultrasonic sensors.
The distance to possible obstacles is indicated acoustically and optically on an LC display. This makes it easy to detect the distance to and the direction of the obstacle. The acoustic warning signal can be deactivated.
The signals are transmitted wireless from the control unit to the display.

This product may only be operated if it is connected to a 12V DC car power supply with the negative terminal of the car battery connected to the body. It may only be installed and operated in passenger cars and motor lorries provided with this kind of supply voltage.

Through the type of installation, the user has to ensure that the control electronics, the signaler and the connection box are protected against moisture and dampness.

Any use other than the one described above damages the product. Moreover, this involves dangers such as short-circuit, fire, electric shock, etc.

No part of the product may be modified or rebuilt!

The safety instructions should be observed without fail!

Table of Contents

Introduction 15
Intended Use 16
Product Description 17
Symbol Explanation 17
Safety Instructions 17
Description of Individual Parts 19
Preparation 20
Installation 20
Connection 22
Initial operation 23
Cleaning and disposal 24
Troubleshooting 25
Technical data 26
Declaration of Conformity 26

Dépannage

Avec le système d'assistance au stationnement, vous avez acquis un produit à la pointe du développement technique et bénéficiant d'une grande sécurité de fonctionnement.
Il est toutefois possible que des problèmes ou des pannes surviennent.
Vous trouverez ci-après plusieurs procédures vous permettant de vous dépanner facilement le cas échéant :

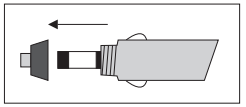
Observez impérativement les consignes de sécurité !

Problème	Cause possible	Remède
Le système d'assistance ne se met pas en marche.	La marche arrière n'est enclenchée.	Enclencher la marche arrière.
	Aucune tension d'amorçage.	Mettez le contact.
	Le câblage est incorrect. Le fusible est défectueux.	Contrôlez les connexions et les fusibles de l'alimentation électrique (fusible plat véhicule + écran).
Absence de signal sonore.	L´interrupteur latéral à coulisse est en position „arrêt" (en bas)	Poussez celui-ci vers le haut (ON/Marche)
L'écran affiche des fausses valeurs de distance et un signal sonore retentit bien qu'il y ait suffisamment de place.	Erreur du programme	Enlevez la marche arrière et réenclenchez-la (reset).
	Les capteurs sont très sales.	Nettoyez les capteurs régulièrement.

Les réparations autres que celles décrites précédemment doivent être exécutées uniquement par un technicien qualifié et agréé.

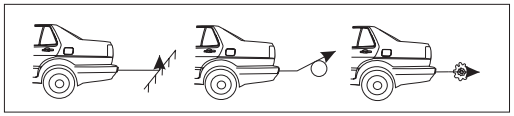
Remplacement du fusible

Le fusible de l'écran ne peut être remplacé sans outil.
Dévissez pour cela la partie avant de la fiche (4).
Remplacez le fusible défectueux par un nouveau fusible du même type et de même intensité de courant nominal.
Revissez la fiche avec précaution.



Type de fusible instantané 3 A/250 V (norme américaine)
Désignation courante: F3A/250V
Fusible en tube en verre 6,3 x 32 mm

Dans certaines situations, le principe de mesure ultrasonique ne fonctionne pas de manière fiable.
Ceci est par exemple le cas sur des pentes légères et pour des objets ronds ou doux absorbant les ondes ultrasoniques.



Pour un grand nombre de types de véhicules, la douille allume-cigare s'allume et s'étient en mettant le contact du véhicule. La fiche peut donc restée branchée en permanence.
Si vous n'avez besoin d´éteindre cette prise de courant, retirez la fiche en cas d'immobilisation prolongée du véhicule (> 7 jours), étant donné que l'écran consomme un peu de courant (surveillance d'activation). Mais pour une utilisation quotidienne du véhicule, la consommation de courant est négligeable.

Nettoyage et élimination

Nettoyez régulièrement les capteurs extérieurs pour éviter un dysfonctionnement. Nettoyez l'écran de préférence avec un chiffon propre, humide et non pelucheux sans utiliser des produits de nettoyage abrasifs ou chimiques.

Les anciens appareils électroniques sont des biens recyclables qui ne doivent pas être jetés dans une poubelle à ordures ménagères. Déposez l'appareil devenu inutilisable dans un centre communal de tri de matériaux recyclables suivant les lois en vigueur. Il est interdit de les jeter dans les ordures ménagères !

Product Description

This parking aid emits ultrasound waves via four sensors on the rear of the vehicle and receives these again when they are reflected by an obstacle.
The evaluation of the echo run time determines the distance to the obstacle and signals it acoustically and/or optically. The sound interval of the signaler changes in relation to the distance to the obstacle.
The parking aid is switched on automatically when the driver shifts into reverse gear.
Installation is simple thanks to ready-made individual parts as well as the radio transmission to the display.
The ultrasonic sensors are waterproof and dustproof and therefore require no maintenance other than cleaning their exterior.

The device corresponds to the vehicle guideline (marked by the „e“ number) and thus licensed for operation on public roads in the EU countries.

Symbol Explanation

A triangle containing an exclamation mark indicates important information in these operating instructions which is to be observed without fail.

The hand symbol indicates useful tips which can help you when using the product.

Safety Instructions

Please read the entire operating instructions before using the product for the first time; they contain important information on the correct operation.

The guarantee is rendered invalid when damage is incurred as a result of non-compliance with the operating instructions! We do not assume any liability for any damage arising as a consequence !

We do not accept any liability for damage to property or personal injury caused by improper handling or non-compliance with the safety instructions! The warranty is voided in these cases.

- To ensure safe operation, the user should comply with the safety instructions and warnings contained in these operating instructions.
- For safety and licensing reasons, unauthorized conversion and/or modifications to the set are not permitted.

- The device is intended only as an aid for reversing; it does not absolve the driver from practicing due diligence. The device's method of operation may mean that certain obstacles are not detected, or are not reliably detected.

- The device is only fully functional during slow reversing. The warning may not be emitted in time if the vehicle is moving at faster speeds.

- The device's performance may be negatively affected by large amounts of dirt on the sensors or by the effects of exhaust gas.

- The sensors must not obstruct the vehicle's rear lights, the number plate or any other of the vehicle's equipment and they must be flush with the edge of the vehicle.

- When installing and operating the system, always observe the applicable motor vehicle regulations and road traffic regulations.

- Prior to all installation work, always disconnect the minus pole of the battery. This prevents the danger of short circuits. Only connect the negative pole of the battery, when you have completely connected the system and checked the connections. Observe the notices of the vehicle manufacturer in order not to lose vehicle-specific data memory.

- Only use a volt meter or a diode test lamp for checking the voltage on the vehicle system leads, as normal test lamps consume excessive voltage and may thus damage the vehicle's electronics.

- When installing cables make sure that the connection cables are not squeezed or damaged by sharp edges. Use rubber bushings for passing points.

- Modifications to the vehicle which are made necessary through the installation of the parking aid must always be carried out in such a manner that neither the traffic safety nor the designed stability of the car is impaired.

- If you are in doubt about where to install the device, consult your car dealer.

- Before drilling the attachment holes make sure that the electric cables, brake lines, the fuel tank or similar systems will not be damaged.

- When using tools to install your parking aid, observe the manufacturers' safety precautions.

- When installing components, take into consideration the risk of accident which can arise from parts being torn away in case of an accident. Therefore, you should secure every component in a place where it cannot be dangerous to passengers.
- If proper operation of the device is no longer possible, de-commission it immediately and secure it against accidental activation.

- Avoid subjecting the telephone to severe mechanical stress.

Veuillez raccorder le cordon noir du câble de connexion (5) à un point de mise à la masse de la carrosserie.

Reliez le petit connecteur blanc du câble d´alimentation (5) à la douille „PWR“ de l´unité de commande (1).

Pour alimenter l'écran en courant, il faut raccorder la fiche allume-cigare (4) à une douille allume-cigare libre d'une tension de bord de 12 volts (contact central sur le pôle positif).

Remettez l´électronique du véhicule en service et enclenchez la marche arrière, contacteur d´allumage en marche. Le système d´assistance au stationnement s´allume automatiquement et est en ordre de marche.

Mise en service

Un petit interrupteur à coulisse permettant de désactiver le signal sonore, si nécessaire, se trouve sur le côté droit de l´écran.

Un système d´assistance au stationnement correctement installé et dont l'écran est raccordé s´allume automatiquement en enclenchant la marche arrière. En guise de contrôle de mise en marche, une brève tonalité de confirmation retentit, signal sonore activé, et l'écran s'allume.

Testez le système avant la première mise en service pour se familiariser avec les affichages et les signales.

Demandez à une autre personne de simuler „l'obstacle“ derrière votre véhicule.
A cet effet, il suffit d'allumer le moteur (l'alimentation de bord) et de passer puis la marche arrière.
Ensuite, la personne simulant l'obstacle se déplace très lentement à partir d'une distance de 2 mètres en direction de l'arrière du véhicule.

Vous pouvez relever la distance directement sur l'écran (3), indiquée en mètres, ou sur la graduation à barres. La direction de l'obstacle est représentée en même temps sur le petit symbole de la voiture.

L´intensité croissante du signal sonore indique la distance par rapport à un obstacle distance importante = bip sonore lent; distance faible = bip sonore continu). Observez les zones d´avertissements suivantes :

Zone sûre	200 - 100 cm.
Zone d'avertissement	90 - 50cm.
Zone dangereuse	40 - 0 cm (<30 cm: tonalité continue).

Montage de l’écran

Le coeur du système d’assistance au stationnement est l’écran optique avec dispositif d’alerte acoustique intégré.
L’écran nécessite une alimentation électrique autonome en raison de la transmission radio. Veillez à ce qu’une prise de courant libre (douille allume-cigare) du véhicule se trouve à proximité de l’emplacement de montage.

La fixation de l’écran se fait à l´aide du pad adhésif monté. Retirez pour cela le film protecteur du pad.

Lors du choix de l’endroit de montage, veillez à ce que l’écran ne se trouve pas dans le champ visuel direct du conducteur ou à une trop grande proximité des dispositifs de sécurité (tels que airbags).
Le joint de collage doit être parfaitement propre et exempt de graisse. Evitez un encollage en dessous de 5°C, empêchant la colle d´adhérer correctement.

Raccordement

Après l’installation et le montage des pièces constitutives, il faut encore brancher les connexions et les alimentations électriques.

Branchez toutes les cosses de raccordements comme illustré dans le schéma des connexions sous le point „Eléments de l´appareil“. La fiche ne s’ajuste au connecteur correspondant qu’en respectant la polarité.

- Reliez les quatre fiches des capteurs ultrasoniques (A à D) aux douilles „A,B,C,D“ de l’unité de commande (1) en respectant l’ordre correct. Veillez à respecter l´ordre correct des lettres indiquées sur les câbles et les fiches femelles.

Après que presque toutes les connexions sont faites, il ne reste que le branchement de l’alimentation.

Comme le système d’assistance au stationnement ne doit fonctionner que lorsque la marche arrière est enclenchée, il est alimenté par les phares de recul.
Mesurez le câble correcte à l’aide d’un voltmètre ou d’une lampe étalon à diode, la marche arrière enclenchée et le moteur allumé. La lumière et les clignotants devrait être éteintes ici. Lorsque vous avez déterminé le câble correct sous tension, coupez à nouveau le contact.

Reliez le fil positif rouge (5) au fil d´alimentation électrique du phare. Veillez à isoler durablement le point de contact (par ex. raccord isolé à sertir, bande isolante etc.).

Un raccord serre-câble optimal permet d´établir très aisément un contact sûr sans devoir sectionner le fil de raccordement du phare.

Mettez à cet effet le raccord serre-câble et en plus le conducteur rouge du câble d’alimentation (5) autour du câble d’alimentation du phare. Pressez la tige de contact avec une pince sur les fils.

- Do not leave packing materials unattended. This could become a dangerous toy in the hands of children.

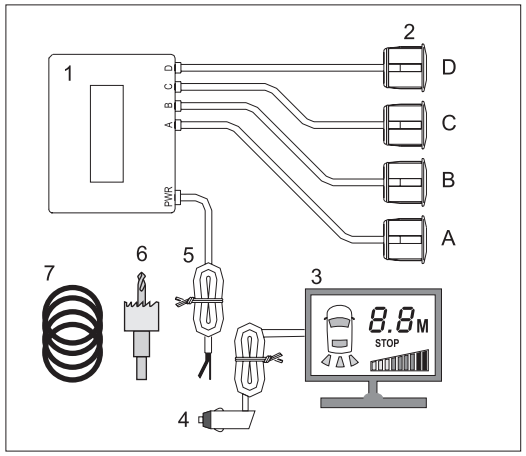
- Keep the unit out of the reach of children. It is not a toy.

- If in doubt about how to connect the device correctly or should any questions arise that are not answered in these operating instructions, please contact our technical advisory service or another specialist.

- If you have reason to assume that safe operation is no longer possible, disconnect the device immediately and secure it against inadvertent operation. It can be assumed that safe operation is no longer possible if:

  - the device is visibly damaged,
  - the unit does not operate any longer and
  - if it has been stored for long periods of time under unfavourable conditions or
  - if it has been subjected to considerable stress in transit.

Description of Individual Parts

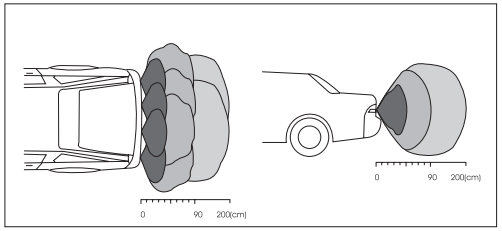


1 Control unit
2 Ultrasound sensors
3 Display
4 Cigarette lighter plug for power supply of the display
5 Connection cable for voltage supply
6 Hole cutter
7 Compensation rings for sensors

Preparation

With the application of four ultrasound sensors, the reverse drive space is almost completely monitored. The sensors must be installed evenly across the width of the vehicle.

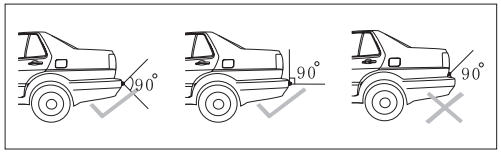
The illustration shows the sensor range in two perspectives.



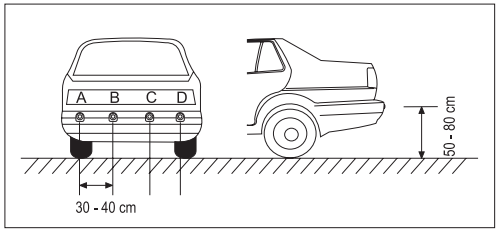
Installation

In order to install the sensors, you need a drill in order to drill the necessary holes into the bumper. Prior to drilling, carefully mark the position of the holes.

Make sure that the sensor angle is not obstructed by vehicle parts. This would lead to malfunctioning.

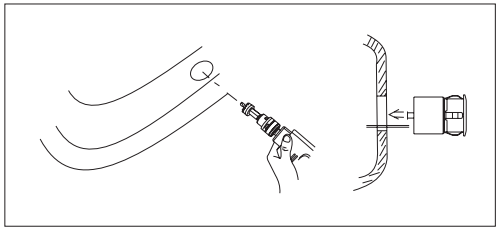


The ultrasound sensors must be installed evenly across the width of the vehicle. The distance between the sensors may not exceed 30 to 40 cm.
The installation height should be in a range from 50 to 80 cm.



Drilling fastening holes

Observe the safety instructions for the drill. Make sure you do not damage any leads or cables located in the drilling area.

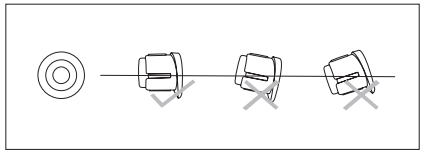


Percez les trous pour les quatre capteurs ultrasoniques à l'aide du perforateur de 21mm fourni (6).

Ebarbez les trous après le perçage à l'aide d'une lime ou d'une lame vive.

Mettre les capteurs ultrasoniques en place.

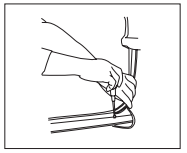
Les capteurs ultrasoniques doivent toujours être montés verticalement, sous risque d'avoir, le cas échéant, des erreurs de mesure. En cas de surfaces de montage inclinées, les rondelles d´épaisseur fournies (7) peuvent être utilisées en guise d´ajustage.
Enfoncez les capteurs dans les trous en respectant l'ordre correcte jusqu'à ce qu'ils soient au ras de la surface du pare-chocs.



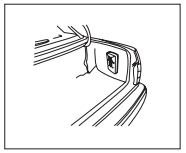
Veillez à ce que les capteurs ultrasoniques soient branchés en respectant l'ordre correct. Commencez avec le capteur A à l'arrière à gauche (voir aussi l'illustration „Eléments de l´appareil"). Si l'ordre de montage n'est pas respecté, l'écran (3) ne peut pas affecter la direction correcte aux capteurs correspondants.

Pose des conduites et montage des composants

Conduisez les câbles de connexion des capteurs ultrasoniques de l'extérieur à travers le pare-chocs jusqu'à l'ouverture du coffre. Posez soigneusement les câbles vers l'intérieur afin d'empêcher une pénétration d'humidité dans l'habitacle.



Fixez l´unité de commande au moyen du pad adhésif fourni. Un endroit approprié pour le montage est la paroi latérale du coffre, protégé contre l'eau, à proximité d'une phare de marche arrière. Veillez à ce que tous les câbles de connexion des capteurs vont jusqu'à l'unité de commande.
Installez les câbles de liaison des capteurs conformément au schéma de connexion sous „Eléments de l´appareil".

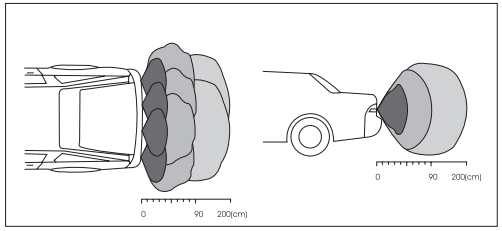


En posant les câbles dans les portières etc., veillez à ne pas gêner ni endommager des dispositifs de sécurité (comme les airbags latérals).

Préparation

L'utilisation de quatre capteurs ultrasoniques permet de surveiller presque entièrement la zone à l´arrière du véhicule. Les capteurs doivent être montés en les répartissant de manière régulière sur la largeur entière du véhicule.

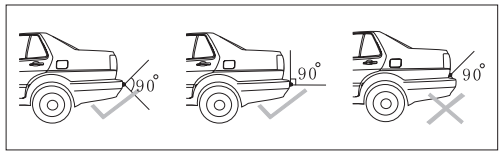
L'illustration montre les zones des capteurs depuis deux perspectives.



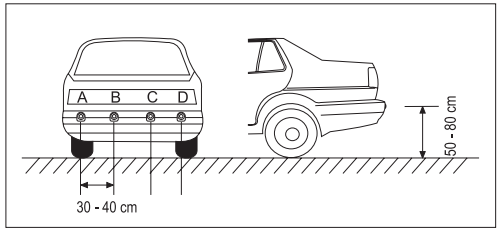
Montage

Pour pouvoir monter les capteurs, il vous faut un perforateur pour percer les trous nécessaires dans le pare-chocs.
Avant le perçage, marquez soigneusement les endroits des trous.

Veillez à ce qu'aucune pièce du véhicule negène l'angle de capteur. Ceci entraînerait un dysfonctionnement.

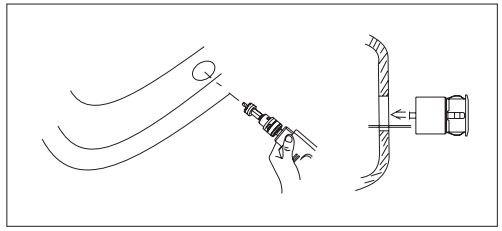


Les capteurs doivent être montés en les répartissant de manière régulière sur la largeur entière du véhicule. La distance entre les capteurs ne doit pas dépasser 30 à 40 cm.
La hauteur de montage doit être comprise entre 50 et 80 cm.



Percer les trous de fixation

Observez lors du perçage impérativement les consignes de sécurité du perforateur ! Veillez à ce qu'aucune conduite ni câble dans la zone d'alésage ne soient endommagés.

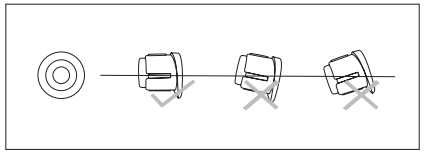


Drill the holes for the four ultrasound sensors with the enclosed 21 mm drill (6).

After drilling, smooth the holes with a file or a sharp blade.

Inserting the ultrasound sensors

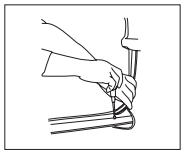
The ultrasound sensors must always be mounted horizontally, otherwise measuring will be faulty. With slanted installation sites, you can use the enclosed distancer rings (7) for compensation.
Press the sensors in the right direction into the openings until these lie flush on the bumper.



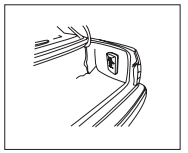
Make sure to connect the ultrasound sensors in the right sequence. Start with sensor A on the rear left (also see illustration „individual parts"). If the sequence is mixed up, the direction assignment on the display (3) is not correct.

Installing lines and components

Guide the connection cables of the ultrasound sensors from the outside through the bumper to the trunk opening. Carefully place the cables inside so that no moisture penetrates the inside of the car.



Attach the control unit with the enclosed adhesive pad. A suitable place is the side wall in the watertight trunk close to a taillight. Make sure that the connection lines of the sensors reach up to the control unit.
Install the connection cables of the sensors in line with the connection diagram in „Individual parts".



When running cables in door frames etc., make sure that no safety-related equipment (such as side airbags) is affected or damaged.

Installing the display

The core of the parking aid is the optic display with integrated warning buzzer.
Due to the radio transmission, the display requires its own voltage supply. Make sure that there is a free cigarette lighter socket close to the installation site.

The display is attached on the installed adhesive pad. For this purpose, pull the protective paper off the pad.

When selecting the installation site, make sure that the display is not in the direct visibility range of the driver or in safety-relevant areas (airbags, etc.).
The surface to which it is attached must be absolutely clean and grease-free. Do not attach the pad below 5 °C, otherwise the pad will not stick properly.

Connection

After installation of all components, you have to connect the cables and the voltage supply.

Connect all cables as depicted in the connection scheme in „Individual part names“. The plugs only fit in the socket with the correct polarity.

- Connect the four plugs of the ultrasound sensors (A to D) in the right sequence with the sockets „A,B,C,D“ of the control unit (1). Make sure that the letters on the cables and sockets are in the right sequence.

After you have made almost all connections, you have to connect the voltage supply.

As the parking aid only works when the reverse gear is shifted, it is supplied by the taillights.
Measure the correct cable with a voltmeter or a diode test lamp when the reverse gear is set and the ignition is on. The lights and the blinkers should be off. If you were able to determine the right live cable, turn the ignition off again.

Connect the red plus cable (5) with the voltage supply cable of the headlight. Make sure that the contact place is permanently insulated (e.g. insulated clamps, tape, etc.).

With an optional cable cutting connector, you can easily establish safe contact without severing the headlight cable.

For this purpose, place the cable cutting connector around the voltage cable of the headlight and additionally the red conductor of the connection cable (5) into the connector. Use pliers to press the contact point onto the cables.

- Lorsqu'un fonctionnement en bonne et due forme de l'appareil n'est plus assuré, il conviendra de mettre celui-ci hors service et d'empêcher toute remise en marche.

- Eviter de soumettre l'appareil à de fortes sollicitations mécaniques.

- Ne laissez pas le matériel d'emballage sans surveillance. Il pourrait devenir un jouet dangereux pour les enfants.

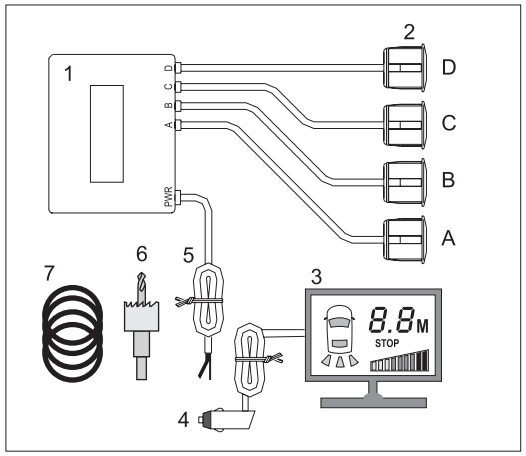
- Tenez l'appareil hors de portée des enfants. Il ne s'agit pas d'un jouet.

- En cas de doute quant au raccordement correct de l'appareil ou si vous avez des questions auxquelles vous ne trouvez aucune réponse dans le présent mode d'emploi, contactez notre service technique ou un autre spécialiste.

- Lorsqu'un fonctionnement sans risque de l'appareil n'est plus assuré, mettez l'appareil hors service et assurez-vous qu'il ne pourra pas être remis involontairement sous tension. Un fonctionnement sans risque n'est plus assuré lorsque :

  - l'appareil présente des dommages visibles,
  - l'appareil ne fonctionne plus,
  - après un long stockage dans des conditions défavorables ou
  - après que l'appareil a été transporté dans des conditions défavorables.

Eléments de l'appareil



1 Unité de commande
2 Capteurs ultrasoniques
3 Affichage
4 Fiche allume-cigare pour l'alimentation électrique de l'écran
5 Câble de raccordement pour l'alimentation électrique
6 Perforatrice
7 Anneaux d´ajustage pour les capteurs

- L’appareil n’est conçu que pour vous assister lors de la marche arrière, il ne désengage pas le conducteur de son devoir de diligence. En raison du mode de fonctionnement propre à l’appareil, il se peut que certains obstacles ne puissent être détectés avec une entière fiabilité, voire même pas du tout.

- L’appareil fonctionne parfaitement uniquement en marche arrière à faible vitesse. En cas de vitesse plus élevée, l’avertissement peut éventuellement ne plus être émis à temps.

- Un fort encrassement des capteurs ou l’émission de gaz d’échappement peut nuire au fonctionnement de l’appareil.

- Les capteurs ne doivent pas recouvrir les feux arrière, la plaque d’immatriculation ou d’autres dispositifs du véhicule, ni dépasser du contour du véhicule.

- Lors du montage et du fonctionnement, respectez les directives d’homologation en vigueur et le code de la route.

- Avant toute intervention d’installation sur l’électronique du véhicule, débranchez toujours le pôle négatif de la batterie. Ainsi vous évitez le risque d’un court-circuit. Rebranchez le pôle négatif de la batterie uniquement lorsque vous avez entièrement raccordé l’appareil et vérifié le branchement. Respectez à ce sujet les consignes du constructeur automobile pour ne pas perdre des mémoires de données spécifique du véhicule.

- Pour vérifier la tension sur les câbles de tension de bord, utilisez uniquement un voltmètre ou une lampe étalon à diode car les lampes étalon normales absorbent des courants trop élevés et peuvent ainsi endommager l’électronique de bord.

- Veillez à ne pas comprimer les câbles lors de leur pose ou à ne pas les frotter contre des arêtes vives. Utilisez des passe-fils en caoutchouc aux points de passage.

- Si le montage du système d’assistance au stationnement nécessite des modifications au niveau du véhicule, effectuez-les toujours en veillant à ne pas nuire à la sécurité routière ou à la stabilité de construction du véhicule.

- En cas de doute quant à l’emplacement à choisir pour le montage, informez-vous auprès de votre concessionnaire automobile.

- Veillez, avant de percer les trous de fixation, à ne pas endommager les câbles électriques, les conduites de freins, le réservoir d’essence, etc.

- Lors de l’utilisation d’outils pour le montage de votre système d’assistance au stationnement, observez les consignes de sécurité des fabricants des outils utilisés.

- Lors du montage des composonts, prenez en compte les risques qui, en cas d’accident, peuvent émaner de pièces arrachées. Pour cette raison, fixez bien toutes les pièces à un emplacement qui ne présente aucun danger pour les passagers.

Connect the black strand of cable (5) with the ground on the chassis.

Connect the small white plug of the power supply cable (5) with the socket „PWR“ of the control unit (1).

For voltage supply of the display, you have to plug the cigarette lighter plug (4) into a free car socket with 12 V on-board voltage (center contact on the positive pole).

Turn the vehicle electronics back on and put the gear into reverse while the ignition is on. The parking aid turns on automatically and is now ready for use.

Initial operation

On the back of the display is a small slider that serves to turn the signal off if required (bottom switch position = OFF).

With correct installation and connected display, the parking aid system turns on automatically when putting the gear to reverse. A short acknowledging beep sounds as activation control and the display comes on.

Test the system prior to first use to familiarize yourself with the displays and signals.

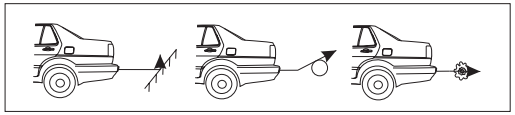
Ask a second person to simulate the „obstacle“ behind your car.
To do so, switch on the ignition (on-board voltage supply) and then put the car into reverse.
Ask the second person to slowly advance to the car from approx. 2 m distance.

The distance can be read off directly in meters or on the bar scale on the display (3). At the same time, the direction of the obstacle is displayed with the small car icon.

The distance to an obstacle is also signaled with increasing intensity of the signal (large distance = slow beep, smaller distance = faster beep until it sounds permanently). The following ranges must be observed:

Safe range	200 - 100 cm
Warning range	90 - 50cm
Hazard range	40 - 0cm (<30 cm permanent beep).

In certain situations, the ultrasound measuring principle does not work reliably.
This may be the case on slight slopes, rounded or soft objects, which absorb the ultrasound waves.



With many vehicle the, cigarette lighter socket is turned on and off with the car's ignition. Therefore, the plug may be connected permanently.
If this car socket is not deactivated, you have to pull out the plug in case the vehicle stands still for longer periods (>7 days), because the display has a low power consumption nonetheless (activation monitoring). However, if you use your vehicle daily, this power consumption is negligible.

Cleaning and disposal

Clean the outer sensors regularly to avoid malfunctioning. Clean the display with a clean, damp and lint-free cloth without abrasive of chemical cleaners.

Used electronic devices are raw materials and should not be disposed of in the household waste. When the device has reached the end of its service life, dispose of it in accordance with the current statutory regulations at the communal collection points. Disposal in the household waste is prohibited.

Description du produit

Le système d'assistance au stationnement émet des ondes ultrasoniques via quatre capteurs à l'arrière du véhicule et les reçoit lorsqu'elles sont reflectées par un obstacle.
L'exploitation de la durée de propagation de l'écho permet de déterminer la distance à l'obstacle qui est indiquée de manière optique ou acoustique sur l'écran. L'intervalle de son de l'émetteur se modifie par rapport à la distance de l'obstacle.
Le système d'assistance au stationnement s'allume automatiquement lorsque le conducteur passe la marche arrière.
Les pièces individuelles préconfectionnées et la transmission par radio de l'unité de commande vers l'écran rendent l'installation facile.
Les capteurs ultrasoniques sont résistants à l'eau et à la poussière et ne nécessitent donc pas d'entretien sauf un nettoyage extérieur.

L'appareil correspond à la norme CE et à la directive concernant les véhicules automobiles (caractérisé par le numéro commençant avec „e") et il est donc agrée pour l'utilisation sur la route dans les pays faisant partie de la CEE.

Explication des symboles

Dans ce mode d'emploi, un point d'exclamation placé dans un triangle signale les informations importantes à respecter impérativement.

Le symbole de la main indique des conseils utiles qui peuvent aider lors de l'utilisation du produit.

Consignes de sécurité

Lisez intégralement le mode d'emploi avant la mise en service de l'appareil ; il contient des consignes importantes pour son bon fonctionnement.

En cas de dommages dus à la non observation de ce mode d'emploi, la validité de la garantie est annulée ! Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages consécutifs !

De même, nous n'assumons aucune responsabilité en cas de dommages matériels ou corporels résultant d'une utilisation de l'appareil non conforme aux spécifications ou d'un non-respect des présentes consignes de sécurité ! Dans ces cas, tout droit à la garantie est annulé.

- Pour garantir un fonctionnement sans risque, l'utilisateur est tenu d'observer les consignes de sécurité et les avertissements figurant dans le présent mode d'emploi.
- Pour des raisons de sécurité et d'homologation, toute transformation et/ou modification arbitraire du système est interdite.

Utilisation conforme

Le système d'assistance au stationnement sert à indiquer les obstacles lors du stationnement ou lors de la marche arrière avec un véhicule. Le système fonctionne avec des capteurs ultrasoniques.
Un témoin lumineux signale acoustiquement et optiquement la distance par rapport aux éventuels obstacles. De cette manière, le dispositif détecte aisément la distance et la direction de l'obstacle par rapport au véhicule. L'avertisseur sonore est désactivable.
Le signal est transmis sans fil, et donc par radio, de l'unité de commande vers l'indicateur.

Le produit n'est agréé que pour être branché sur le réseau de bord alimenté de 12 volts avec le pôle négatif de la batterie du véhicule située sur la carrosserie ; il doit uniquement être monté et mis en service dans les voitures particulières ou dans les poids lourds présentant cette configuration.

En raison du montage des appareils, l'utilisateur doit assurer que l'électronique de commande, l'émetteur de signaux et le boîtier de raccordement sont à l'abri de l'humidité et protégés contre la présence d'eau.

Toute utilisation autre que celle stipulée ci-dessus provoque l'endommagement du présent produit, ainsi que des risques de courts-circuits, d'incendie, de décharge électrique etc.

L'ensemble du produit ne doit être ni modifié, ni transformé!

Observez impérativement les consignes de sécurité !

Table des matières

Introduction 27
Utilisation conforme 28
Description du produit 29
Explication des symboles 29
Consignes de sécurité 29
Eléments de l'appareil 31
Préparation 32
Montage 32
Raccordement 34
Mise en service 35
Nettoyage et élimination 36
Dépannage 37
Caractéristiques techniques 38
Déclaration de conformité 38

Troubleshooting

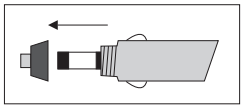
In purchasing this parking aid, you have acquired a product which has been designed with state-of-the-art technology and is operationally reliable.
Nevertheless, problems or faults may occur.
For this reason, the following is a description of how you can eliminate possible malfunctions yourself.

Always adhere to the safety instructions!

Error	Possible reason	Solution
Parking aid does not come on.	The reverse gear is not engaged.	Engage the reverse gear.
	No ignition voltage.	Switch the ignition on.
	Wrong cabling. The fuse is defect.	Check the plug connections and the fuse of the voltage supply (flat fuse car + display).
No signal.	The slider on the side is on „OFF" (bottom)	Slide it upwards (ON)
The display shows wrong distance values and a beep sounds although there is enough space.	„Program error"	Disengage the reverse and engage it again (reset).
	The sensors are dirty.	Clean the sensors regularly.

Repairs other than those described should only be carried out by an authorised specialist.

Fuse replacement



You can exchange the display fuse without tools.
To do so, unscrew the front part of the plug (4).
Replace the defective fuse with a new fuse of the same type and nominal voltage.
Carefully screw the plug on again.

Fuse type 3 A quick-acting/250 V (US standard)
Common name: F3A/250V
6.3 x 32 mm glass tube fuse

Technical data

Operating voltage DC	12V on-board supply net with minus pole on ground
Power input	Control unit max. 175 mA
	Display max. 90 mA (standby 10 mA)
Detection area	30 to 200 cm
Wireless connection range	ca. 12 m
Frequence radio connection	433 MHz
Operating temperature	-20 to +70°C
Dimensions (WxHxD)	Display 84x54x26mm
	Control unit 100x72x26mm
Weight	Display 140g Control unit 85g

Radio range

The range depends on many different factors. In ideal cases, the range is up to 12 m at free sight (between the two components).

A guarantee for this range is, however, not possible as the local conditions at the place of installation could affect the range negatively.

A deterioration of the range is to be expected under the following influences:

- Electric lines
- Devices on the same or neighbouring frequency
- Insufficiently screened electronic devices
- Sheet metal walls

Declaration of Conformity

We, Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Straße 1, 92240 Hirschau, hereby declare that this product adheres to the fundamental requirements and the other relevant regulations of Directive 1999/5/EC.

You can find the conformity declaration for this product under www.conrad.com

(F) Introduction

Chère cliente, cher client,

Nous vous remercions d'avoir acheté ce système d'assistance au stationnement.

Avec ce système, vous avez acquis un produit conçu selon l'état actuel de la technique.

Il remplit les exigences des directives européennes et nationales en vigueur. La conformité a été certifiée, les déclarations de conformité et les documents correspondants ont été déposés chez le fabricant. Afin de maintenir le produit dans son état actuel et d'assurer un fonctionnement sans risques, les utilisateurs sont tenus de suivre les instructions contenues dans le présent mode d'emploi !

Pour toutes vos questions techniques, veuillez vous adresser au numéro suivant :

Allemagne : **téléphone: 0180/5 31 21 11, télécopie: 0180/5 31 21 10**
Email : Veuillez utiliser notre formulaire pour votre demande dans Internet
www.conrad.de sous la rubrique Contact

France: **Tél. 0 892 897 777**
Fax 0 892 896 002
e-mail: support@conrad.fr
du lundi au vendredi de 8h00 à 18h00
le samedi de 8h00 à 12h00

Suisse: **Tél 0848/80 12 88**
Fax 0848/80 12 89
e-mail: support@conrad.ch
du lundi au vendredi de 8h00 à 12h00, 13h00 à 17h00

Painting of Reverse Sensor Heads

Caution

Please note that extreme care should be taken if you decide to paint the reverse sensor heads to match the colour of your vehicle.

Some cleaning agents, solvents and certain paints may damage the heads and cause the reverse sensors to malfunction. Also, placing too much paint on the reverse sensor heads may affect functionality.

Failure to adhere to the following recommendations may affect the function of your system or stop it functioning altogether and the manufacturer and supplier will not be held responsible for any correction, replacement or damage caused.

The following is our recommended painting procedure:

1. Do not use strong solvents for cleaning the heads
2. Use a Flexi-Plastic Primer – one coat only
3. For colour, use an Acrylic with Flex additive – maximum of 2 coats. Ensure this is not painted too thickly
4. If required, use a Clear Acrylic final coat – single coat only

Painting of Reverse Sensor Heads

Caution

Please note that extreme care should be taken if you decide to paint the reverse sensor heads to match the colour of your vehicle.

Some cleaning agents, solvents and certain paints may damage the heads and cause the reverse sensors to malfunction. Also, placing too much paint on the reverse sensor heads may affect functionality.

Failure to adhere to the following recommendations may affect the function of your system or stop it functioning altogether and the manufacturer and supplier will not be held responsible for any correction, replacement or damage caused.

The following is our recommended painting procedure:

1. Do not use strong solvents for cleaning the heads
2. Use a Flexi-Plastic Primer – one coat only
3. For colour, use an Acrylic with Flex additive – maximum of 2 coats. Ensure this is not painted too thickly
4. If required, use a Clear Acrylic final coat – single coat only